

## AULAS PRÁTICAS DE BIOLOGIA

### Área (s) de conhecimento em que o Itinerário Formativo ao qual a Unidade Curricular Eletiva/Trilha de Aprendizagem é proposto

Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

### Componentes curriculares relacionados

Biologia, Física, Química.

### Código (s) dos objetivos de aprendizagem que norteiam a Unidade Curricular

[CN01IF] Reconhecer a Ciência como uma atividade humana coletiva, historicamente construída e fundamentada em métodos estruturados, cujo objetivo é a compreensão do ordenamento e do funcionamento da natureza.

[CN02IF] Discutir e testar conhecimentos e modelos científicos em busca de evidências para validação de hipóteses, respeitando diretrizes de segurança, bioética e respeito aos direitos humanos.

[CN03IF] Elaborar hipóteses, procedimentos de coleta de dados, modelos explicativos e conclusões para processos investigativos, construindo textos, gráficos, tabelas e outras formas de representação para comunicar informações de interesse científico e tecnológico.

[CN04IF] Reconhecer a Ciência como um processo criativo, dinâmico e transformador, presente no cotidiano das pessoas, que é capaz de promover a cultura da paz, com tolerância, integração e harmonia.

[CN05IF] Utilizar recursos e processos químicos, físicos e biológicos, respaldados por conhecimentos teóricos e práticos, para elaborar propostas para a solução de problemas.

[CN06IF] Projetar e aplicar soluções para problemas reais, considerando os contextos ambientais, éticos e socioculturais, identificando seus impactos e prevenindo desdobramentos.

[CN07IF] Reconhecer o conhecimento científico como instrumento de compreensão e solução de questões ambientais, sanitárias e socioculturais, a partir de procedimentos éticos, bioéticos, de respeito aos direitos humanos e à sustentabilidade.

[CN09IF] Propor alternativas sustentáveis para a melhoria da qualidade de vida de pessoas e comunidades, garantindo seus direitos humanos e acesso a oportunidades iguais, considerando suas especificidades e diversidades regional, étnica, religiosa, sexual e sociocultural.

[CN10IF] Entender a importância da tecnologia para a sociedade humana, que historicamente utiliza processos e insumos biológicos para a subsistência, a promoção do crescimento e a geração de bem-estar.

[CN11IF] Avaliar alternativas tecnológicas, selecionando as de melhor custo-benefício, considerando seus impactos ao ambiente, às comunidades locais e à saúde humana, tanto física quanto mental.

[CN12IF] Desenvolver soluções sustentáveis para questões cotidianas, a partir de saberes e tecnologias que favoreçam o exercício da cultura, da cidadania, bem como o desenvolvimento da sociedade, considerando suas necessidades por produção de alimentos, geração de energia e manutenção da saúde.

### **Estratégia de aprendizagem**

Apresentação cultural sobre temáticas em estudo, atividades de verificação das aprendizagens, aula de campo sobre conteúdos interdisciplinares, aula expositiva e/ou dialogada, aulas orientadas, avaliação para as aprendizagens, design thinking, diário de campo, dinâmica de grupos, dissertação ou resumos, elaboração de fichamento, ensino híbrido, ensino individualizado, estudo de texto, estudo dirigido, estudo do meio, exposições/excursões e visitas, feiras do conhecimento, filmes e vídeos, gincanas e/ou jogos lúdicos e interativos, grupo de verbalização e de observação, mapa conceitual, portfólio, práticas esportivas envolvendo a temática em estudo, práticas laboratoriais, resolução de exercícios.

### **Recursos materiais necessários**

Espaços abertos, sala de aula, microscópios ópticos, reagentes, lâminas para microscopia óptica, passeios a parques ecológicos, zoológico, Jardim Botânico, entre outros.

### **Eixo (s) estruturante (s) envolvido (s) na Unidade Curricular**

Investigação científica, processos criativos.

### **Detalhamento da Unidade Curricular Eletiva Orientada**

Os objetivos serão atingidos por meio da realização de aulas práticas proporcionando uma vivência do fazer. O início das atividades se dará com a leitura de textos temáticos e práticas laboratoriais. A participação dos estudantes desde o início.

### **Estratégias de avaliação do estudante**

Atividades práticas, esquemas/ desenhos das estruturas estudadas, relatórios, fichamentos, produção de textos, entre outros.

### **Referências**

Base Nacional Curricular Comum, Currículo em Movimento, livros de Biologia e atualidades.

### **Responsável pela eletiva/ trilha de aprendizagem**

[ced02.guara@edu.se.df.gov.br](mailto:ced02.guara@edu.se.df.gov.br)

Flávia Antunes Silva

CEM 01 DO GUARÁ